FRACTUR

MANIVELLE

Ses t

Manière de les t

Le D LUCA

8 RU

FRACTURE DU RADIUS

PAR

MANIVELLE D'AUTOMOBILE

Ses trois variétés

Manière de les traiter et de les prévenir

PAR

Le Dr LUCAS-CHAMPIONNIÈRE

Chirurgien de l'Hôtel-Dieu
Membre de l'Académie de Médecine
Membre du Conseil de salubrité du département de la Seine.

LEÇON CLINIQUE FAITE A L'HOTEL-DIEU

Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques, 25 MARS 1904

[Paris]

8, RUE DE NESLES

1904

DU MÊME AUTEUR

TRAITEMENT DES FRACTURES

PAR LE

MASSAGE DE LA MOBILISATION

Grand in-8° de 590 pages.

AVEC 66 FIGURES DANS LE TEXTE

Prix : **18** *francs.*

Chez RUEFF, 106, boulevard Saint-Germain

Cet ouvrage est consacré à la nouvelle méthode appliquée à tous les cas de fractures permettant de l'utiliser. Toutes les figures photographiées montrent les différents temps et les divers cas d'application ; tous les détails de la pratique sont minutieusement exposés.

FRACTURE DU RADIUS

PAR

MANIVELLE D'AUTOMOBILE

Ses trois variétés.
Manière de les traiter et de les prévenir.

Leçon clinique faite à l'Hôtel Dieu

PAR

Le Dr LUCAS-CHAMPIONNIÈRE

COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND

La fracture du radius ne paraît pas, au premier abord, susceptible de nous offrir de nouveaux sujets d'étude. Cependant, au cours de ces dernières années, l'usage d'un nouvel instrument nous a fait connaître des variétés nouvelles de fractures du radius qui sont intéressantes aussi bien au point de vue de la théorie qu'au point de vue de la pratique.

Elles nous ont permis d'étudier avec une véritable précision certains mécanismes de fracture qui paraissaient obscurs ou du moins restaient très discutés.

C'est au moment de la mise en marche des moteurs d'automobiles que se produit l'accident qui amène les fractures du radius que je veux faire étudier.

On connaît la manœuvre que fait le chauffeur pour mettre en marche. Il tourne de gauche à droite une manivelle engrenée momentanément sur le moteur, jusqu'à ce que celui-ci soit mis en marche. A ce moment, il abandonne la manivelle qui, livrée à elle-même, se dégage automatiquement du moteur, revient en avant, tournant dans le même sens, et s'arrête abandonnant le moteur.

Mais il peut arriver qu'une explosion se produise prématurément, qui chasse la manivelle à contre-sens.

Dans ce cas, celle-ci retourne violemment de droite à gauche. Si le chauffeur a été assez habile pour retirer la main qui tenait la manivelle, celle-ci s'arrête bientôt et rien de fâcheux ne survient.

Mais, si la main qui tenait la manivelle ne s'est pas dégagée, elle est violemment renversée en arrière, en hyperextension sur le poignet.

Ce renversement violent du poignet en arrière peut amener des accidents divers. Il peut, arrachant les ligaments, causer une entorse simple. Il peut causer une fracture du poignet, c'est-à-dire du radius.

Il a pu amener des désordres bien plus graves. Il y a deux ans, M. Walther nous a rapporté à la Société de chirurgie l'histoire d'un patient chez lequel le poignet avait été littéralement arraché, étiré, ce qui avait amené les phénomènes les plus graves. De longs mois avaient été nécessaires pour amener la guérison des lésions ainsi déterminées.

La fracture du radius est la conséquence de cet accident. Mais elle peut se produire par des mécanismes divers, que l'on peut étudier aisément par les récits et par l'examen des blessés.

Le 12 juin 1902, M. Dagron avait attiré l'attention sur cette cause de fracture du radius, en présentant six cas à la Société médicale du IX^{e} arrondissement, dont deux avaient été complètement étudiés par la radiographie.

Dans ces cas, accompagnés de médiocre déformation, traités sans appareils inamovibles, et rapidement suivis de guérison, M. Dagron attribuait la fracture au choc de la manivelle sur le talon de la main, ce qui produisait une véritable fracture par enfoncement.

Je ne crois pas beaucoup pour ma part à ce mécanisme. S'il existe, il ne saurait être le mécanisme habituel.

Deux cas que je viens d'observer de très près, sur des sujets très intelligents, étudiés tous deux par la radiographie, me paraissent à la fois éclairer le mécanisme de cette fracture spéciale et jeter un jour complet sur le mécanisme de la fracture du radius en général.

Ces deux sujets donnèrent chacun de leur accident une relation très concordante.

La main n'avait pas reçu de choc à proprement parler. La main, non dégagée de la manivelle, avait été violemment renversée en arrière. On concevait très aisément comment, dans ce mouvement violent, les ligaments résistants avaient arraché l'épiphyse radiale, en partie.

En effet, les deux radiographies montraient, l'une, une fracture limitée au voisinage de l'apophyse styloïde du

radius, l'autre, une fracture beaucoup plus étendue comprenant toute la largeur de l'épiphyse du radius, en un point plus élevé, mais restant néanmoins encore voisine de l'articulation.

Les radiographies de ces fractures d'un mécanisme identique montrent que les lésions déterminées peuvent être assez diverses. C'est ce qu'une troisième radiographie nous a bien montré.

On peut remarquer que le mécanisme de cette fracture est tout à fait identique à celui que l'on peut étudier expérimentalement sur le cadavre, en saisissant une main, le coude appuyé, et la renversant violemment, en arrière. On produit ainsi à tout coup, par traction indirecte sur les ligaments, une fracture tout à fait semblable par son mécanisme et par les lésions un peu variées mais toujours voisines de l'épiphyse que l'on peut vérifier.

Aussi cette fracture que nous décrivons n'est pas intéressante seulement parce qu'elle nous montre une manière nouvelle de se briser le radius avec un instrument nouveau, mais parce qu'elle nous permet de vérifier des données théoriques sur lesquelles on dispute depuis bien longtemps.

En effet, c'est en 1860 que, dans un mémoire bien connu sur la fracture du radius, Lecomte soutint que toutes les fractures du radius que l'on observe sur les sujets qui font des chutes sur la paume des mains sont dues à un arrachement de l'épiphyse par le ligament, lors de l'hyperextension du poignet.

Ses assertions furent contestées dans un mémoire de Nélaton, qui soutint que dans ces cas la fracture du radius était due au choc transmis à l'os, écrasé en quelque sorte entre la résistance du sol et le poids du corps, de telle façon que la diaphyse s'enfonçait dans l'épiphyse et produisait une fracture par enfoncement.

Nélaton appuyait sa théorie d'expériences sur le cadavre assez complexes, dans lesquels il séparait l'avant-bras du bras pour exercer des percussions violentes au niveau du coude, le poignet étant appuyé sur la table.

Ses expériences étaient si différentes des conditions dans lesquelles se produit la fracture par chute qu'elles n'amenaient guère la conviction. L'observation directe des chauffeurs montre clairement un tout autre mécanisme, qui cadre bien mieux avec ce que nous savons de l'arrachement comme cause générale des fractures de l'extrémité inférieure du radius.

L'arrachement a été, chez les chauffeurs, pris sur le fait. Il y a plus, les trois radiographies mises sous vos yeux

montrent que des formes en apparence assez différentes de fractures sont consécutives à l'arrachement.

Toutefois, précisément, l'étude des radiographies comme l'observation des sujets, montrent que ces variétés de fractures par automobile et par arrachement se présentent avec un enfoncement des fragments bien moins caractérisé que les fractures du radius consécutives à des chutes sur la paume de la main.

Voici l'explication de cette différence, dont l'observation même est instructive :

Dans la chute sur la paume de la main, c'est bien le renversement du poignet en hyperextension qui, par l'arrachement, produit les diverses variétés des fractures du radius. Mais le fragment épiphysaire étant détaché par l'arrachement, offre une surface très propice à l'enfoncement du fragment diaphysaire rigide et plus solide. Le poids du corps fait cette pénétration devenue très facile dans le fragment plus ou moins détaché.

On s'explique même très aisément que, suivant la violence de la chute, cet enfoncement et le déplacement correspondant soient plus ou moins considérables, puissent même produire une sorte de broiement d'une partie de l'épiphyse.

C'est donc bien *l'arrachement* qui fait la *fracture*. Mais c'est *l'enfoncement* qui produit la *déformation*.

On conçoit toute l'importance de cette remarque, même au point de vue de la seule pratique, pour établir le pronostic et le traitement des variétés de fractures du radius.

Dans celle qui nous occupe, comme il n'y a pas d'enfoncement à proprement parler, les chances de déformation, de déplacement, sont peu considérables. Sans tentatives de réduction, les parties peuvent être aisément maintenues par une contention très simple et sans immobilisation. Aussi partout la mobilisation et le massage méthodiques ont parfaitement réussi.

Ces trois factures par arrachement ne différaient pas par leur siège des fractures ordinaires par chute sur la paume de la main, c'est dire qu'elles s'éloignaient peu de la surface articulaire sans aller même jusqu'à cinq ou six centimètres comme on le croyait avant la radiographie.

Mais le retour de manivelle peut produire une fracture du radius par un mécanisme tout à fait différent et dans un siège plus éloigné de la surface articulaire.

J'ai déjà observé cette fracture depuis longtemps. Je l'ai fait remarquer, et malheureusement je n'en ai pas eu de radiographie.

Dans certains cas, le chauffeur a réussi à dégager sa main de la manivelle qu'il serrait au moment du retour, mais il n'a pas retiré son bras assez vite en arrière et la manivelle lancée vient frapper son avant-bras juste au-dessus du poignet, déterminant une fracture directe de l'extrémité inférieure du radius.

C'est le type de la fracture par cause directe. Elle s'accompagne de contusion violente. Le déplacement est encore médiocre. Mais il y a de la crépitation et plus de tendance à la mobilité.

A cause du siège, il suffirait de l'examen radiographique pour distinguer cette fracture de la précédente.

Cette variété de fracture, par action de la manivelle d'automobile, ne diffère pas d'une fracture que j'ai eu l'occasion d'observer il y a longtemps déjà.

Un manœuvre faisait descendre le rideau de fer de fermeture d'une boutique, ce qui entraîne, comme on le sait, une manivelle qui marche à l'envers. Il protégeait les environs de cette manivelle avec ses bras pour empêcher un accident lorsqu'il fut poussé vers la manivelle. Elle le frappa au tiers inférieur de l'avant-bras et brisa le radius par le choc direct en ce point.

J'ai observé dans ce cas la fracture du radius gauche. Quoique dans les fractures d'automobilistes, je n'aie pas observé la fracture du radius gauche, on conçoit aisément qu'elle puisse se produire à gauche, tandis que la fracture par arrachement se produira toujours à droite.

Le perfectionnement des machines et l'habileté plus grande des chauffeurs ont déjà peut-être rendu cette fracture plus rare qu'elle ne l'avait été au début. Pourtant la multiplication des voitures a été telle qu'il m'a été facile d'en réunir très rapidement de nombreux exemples.

Mon collègue, M. Demoulin, m'a communiqué deux cas intéressants dans lesquels la fracture par choc direct avait pu être très bien observée. Le traitement sans appareil avait été appliqué avec succès à l'une d'elles.

La localisation de la douleur, la crépitation, l'impossibilité d'exécuter les mouvements de pronation et de supination avaient été caractéristiques.

Notre collègue, M. Lyot, nous en a cité deux autres cas à la Société de chirurgie lorsque j'y ai présenté les radiographies.

A l'hôpital Beaujon, où j'ai tant de fois observé autrefois les accidents propres aux cyclistes, on observe aujourd'hui aussi surtout les accidents dus aux automobiles. C'est le quartier le plus familier aux automobiles et aux automobilistes.

Le docteur Marchais a bien voulu me communiquer les observations qu'il a prises dans le service du docteur Tuffier, à l'hôpital Beaujon.

Les accidents dus aux retours de manivelle lui ont paru très fréquents. Il a souvent observé des entorses du poignet dues à ce retour.

Il a même vu une fois un accident plus grave, une fracture des deux os de la jambe chez un sujet qui, mal placé en mettant son moteur en marche, avait reçu sur la jambe la manivelle en réaction.

Il a observé toute une série de fractures du radius. Il en a 14 observations.

Les plus fréquentes d'après lui sont les fractures dues au choc direct. Il en a relevé 7 cas. Tous ces cas sont identiques à ceux que nous venons de décrire.

6 cas appartiennent à la variété par arrachement. Il n'y a aucun doute à élever relativement à ces cas, vu le récit des sujets et les radiographies souvent prises à l'arrivée des blessés.

Le quatorzième cas fut dû à un mécanisme plus obscur. On pouvait le rapporter à une action analogue à celle invoquée par le docteur Dagron, le blessé accusant un choc de la manivelle sur la main.

Nous retrouvons donc pour tous les auteurs les trois variétés, dont deux nous semblent bien démontrées ; la troisième, si elle existe réellement, étant au moins exceptionnelle.

Dans une séance récente de la Société du IX^e^ arrondissement, le docteur Guillemot a apporté une observation pour laquelle il invoquait un quatrième mécanisme.

Le sujet, exceptionnellement vigoureux, disait avoir *résisté en serrant la main* au retour de manivelle. Le radius aurait alors cédé à la pression de la manivelle et la fracture se serait produite à un niveau plus élevé que pour les fractures précédentes.

Ce mécanisme paraît bien bizarre si on réfléchit à l'extraordinaire résistance longitudinale des os suivant leur axe.

Aussi je crois qu'il ne faudrait en accepter la réalité que sous bénéfice d'inventaire jusqu'à ce que quelque fait analogue permît de ne pas révoquer en doute sa réalité. On voit en effet que, pour l'admettre, il faut accepter sans hésitation l'affirmation du blessé qui peut, de très bonne foi, n'avoir pu se rendre un compte exact au cours d'une manœuvre ayant déterminé une vive douleur.

Au point de vue pratique, il y a dans l'observation de ces faits matière à réflexions intéressantes.

La déformation dans ces variétés de fractures est peu marquée. Du moins, s'il y a un dos de fourchette, la part du déplacement des os y est certainement peu considérable. Le gonflement des gaines et de l'articulation y joue le rôle capital.

C'est donc bien le cas d'appliquer largement la méthode que j'ai recommandée depuis longtemps « supprimer toute manœuvre de réduction. La contention sera faite par l'appareil le plus simple sans utilisation d'aucun appareil inamovible. »

Le massage et la mobilisation seront faits immédiatement. La guérison sera très rapide.

Quelle que soit la différence de cause des différentes variétés de ces fractures du radius, ces réflexions peuvent s'appliquer à toutes pour leur thérapeutique définitive. Il faudra bien se garder de leur appliquer une thérapeutique plus complète et plus serrée, qui serait pire que le mal de la blessure.

Dans un cas récent, qui pour le blessé était un accident du travail, s'est posée une question qui mérite une certaine attention. Le chauffeur s'était fait sa fracture en cours de route et avait ramené sa machine à domicile.

Lorsque je l'eus examiné et lorsque j'eus diagnostiqué la fracture du radius, le patron et son médecin déclarèrent que la fracture ne pouvait exister, en s'appuyant sur ce fait que le blessé avait pu conduire pendant assez longtemps sa machine de la main blessée.

Nous avions heureusement la radiographie qui ne pouvait laisser de doute. Il fut donc facile de rédiger le certificat nécessaire, et la réalité de la fracture ne fut plus contestée.

On pourrait du reste à ce propos rappeler que bien des fonctions plus difficiles et partant plus douloureuses ont pu être accomplies par des membres, sièges de fractures très avérées.

On a vu des cavaliers et, ce qui est pire encore, des cyclistes, après une chute causant une fracture de clavicule, remontant et continuant la course et arrivant au poteau.

On se rend compte aisément de la violence des tractions sur le guidon malgré la clavicule cassée.

Si je m'en souviens bien, ce fut le cas de Terront dans une de ses courses. On peut rappeler aussi que ce coureur avait, en toutes circonstances, montré une endurance remarquable.

On peut aux automobilistes qui s'exposent à ces fractures donner quelques conseils utiles. On peut conseiller

au chauffeur de ne pas serrer la main sur la manivelle. Il faut remarquer toutefois que pour certains sujets ce serait un conseil absolument vain. Il y a des sujets très nerveux chez lesquels la constriction de la main reste un phénomène tout à fait involontaire.

D'après un automobiliste très expérimenté, on doit engager le chauffeur à ne jamais laisser l'avance à l'allumage pour mettre en marche. Ce serait une condition qui favoriserait l'accident. Un des derniers blessés que j'ai interrogé m'a dit que cela avait bien été le cas pour lui. Toutefois ce ne saurait être la seule cause. L'accident est arrivé en dehors de toute avance à l'allumage et les machines anciennes, qui n'avaient pas d'avance à l'allumage, ont donné des retours de manivelle et des fractures du radius, par un mécanisme analogue.

Jusqu'à nouvel ordre, jusqu'à un perfectionnement nouveau apporté à la machine, les automobilistes sont exposés à l'accident qui donne pour eux une fracture spéciale, une fracture professionnelle. Ils s'y habitueront et la mépriseront sans doute comme font les jockeys et les cyclistes pour la fracture de clavicule.

Peut-être ce mépris des professionnels contribuera-t-il à empêcher de continuer les pratiques dangereuses des appareils inamovibles, qui ont apporté certes pour ces fractures plus d'inconvénients, plus d'accidents et d'impotence définitive que la fracture n'en pouvait donner par elle-même.

Clermont (Oise). — Imp. Daix frères.

DU MÊME AUTEUR

HERNIES

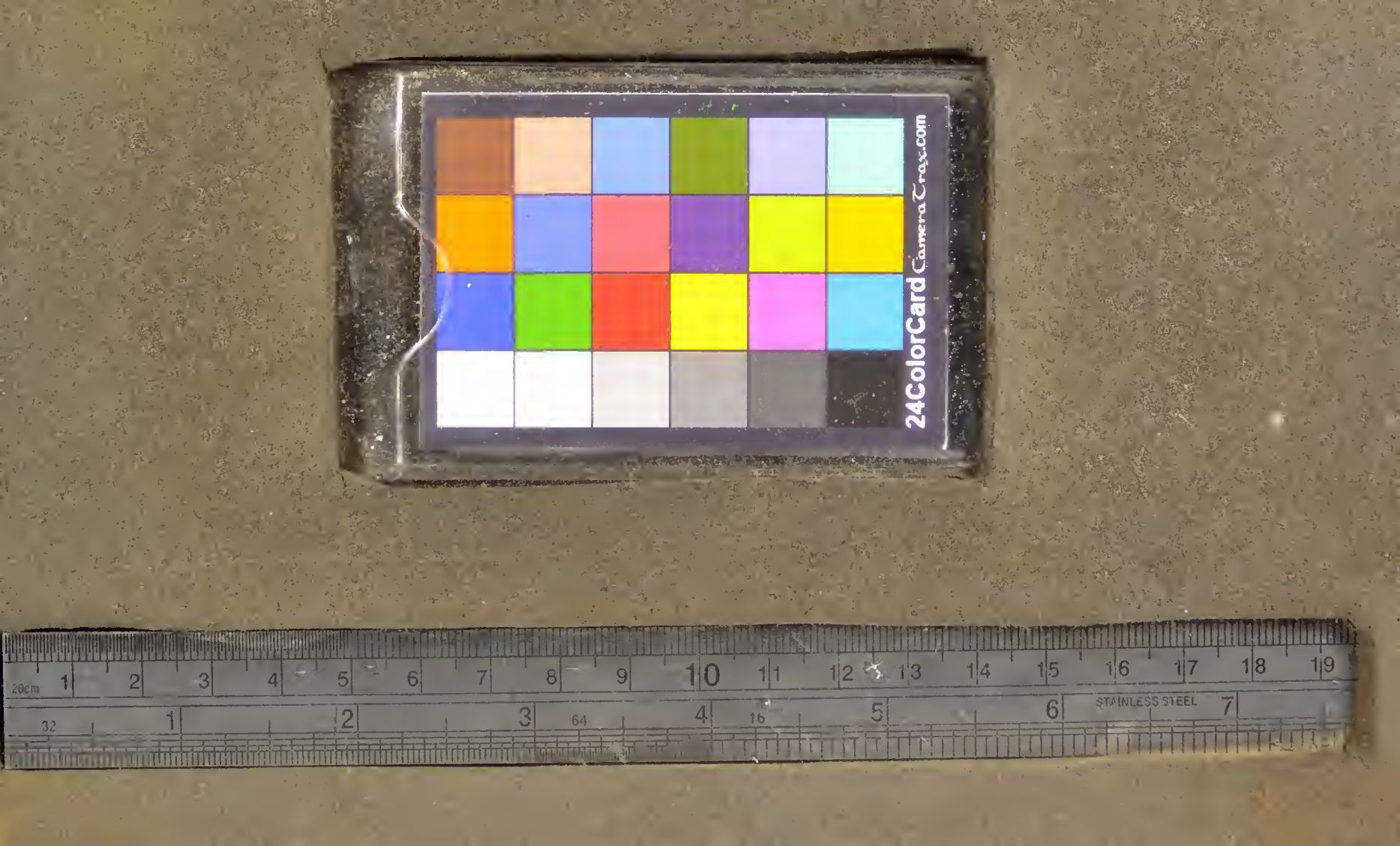
HYGIÈNE ET THÉRAPEUTIQUE

VOLUME DE 300 PAGES AVEC 101 FIGURES

Chez RUEFF. — Prix : **4** *fr.*

Ce volume uniquement consacré à la thérapeutique des hernieux, à l'application des bandages est un ouvrage d'une forme pratique qui n'a pas encore été adoptée.

Il donne dans les moindres détails tout ce qui concerne l'application des bandages, les soins hygiéniques pour les hernieux. Il constitue le livre indispensable pour qui veut suivre et guider utilement les hernieux dans le traitement palliatif.


24ColorCard
CameraCraze.com
20cm
STAINLESS STEEL